# Diffuser un développement

Pascal Aubry

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Présentation libre et diffusable

- Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts.

- http://www.gnu.org/licenses/licenses.html#FDL

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Préambule

- Ce qui se distribue ne marche pas
- Ou bien ça marche mal
- Et c’est normal

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry

# Pourquoi ?

- Faire d'un logiciel « maison » un logiciel diffusable est difficile et coûteux
  - Anticiper la diffusion permet d'abaisser les coûts

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Avertissements

- Cet exposé est subjectif
  - Ce qui suit est une expérience, la mienne
- Cet exposé est incomplet
  - Il n'y a certainement pas une seule manière de faire
- Cet exposé est inapplicable
  - Dans ce domaine, la théorie est souvent bien rigide lorsque confrontée à l'expérience

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry

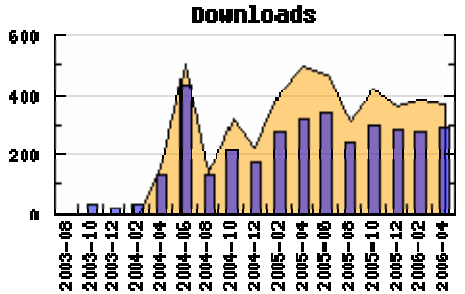

# Trois exemples du projet ESUP-Portail

- CAS Generic Handler
  - Module d'authentification pour serveur SSO
- phpCAS
  - Librairie cliente de CAS pour PHP
- Helpdesk
  - Système de Suivi des Demandes des utilisateurs

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# ESUP-Portail Generic Handler

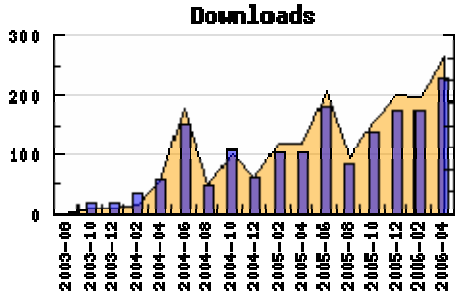
- Objectifs
  - Apporter des améliorations à la version officielle de CAS
    - Plusieurs sources de données d'utilisateurs, personnalisation du rendu, internationalisation, …
  - Monter un serveur CAS en quelques minutes (quick start)
- Public
  - Administrateurs rôdés avec CAS
    - Désirant profiter du développement
    - Contributeurs potentiels
  - Administrateurs découvrant CAS
    - Connaissances (très) limitées, en terme d'IGC notamment
    - Demandeurs de support potentiels



Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry

# ESUP-Portail phpCAS

- Objectif
  - CAS-ifier des applications existantes

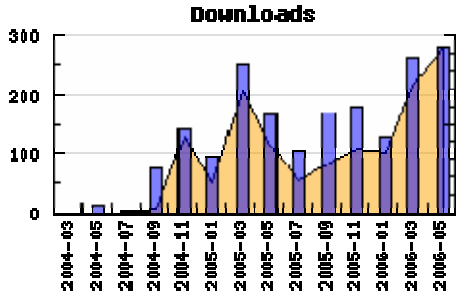



- Public
  - Développeurs d'applications
    - Plus contributeurs que demandeurs de support
    - Quoique, avec la généralisation de CAS…

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry

# ESUP-Portail Helpdesk

- Objectif
  - Gérer le support utilisateur à l'échelle d'un établissement




- Public
  - Administrateurs Système & Réseaux
    - Très rarement développeurs, donc peu contributeurs
    - Très grosse demande de support

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# D'abord, pourquoi diffuser ?

- Pour mutualiser les efforts d'une communauté
  - Fédérer les développements, éviter les dispersions d'énergie
  - Être mandaté pour cela ou y croire très fort
- Pour pérenniser l'outil
  - Nombre d'utilisateurs critique
- Pour permettre à l'outil d'évoluer
  - Plus d'utilisateurs = plus de contributeurs potentiels
- Promotion par une communication active
  - Du travail réalisé
  - De l'équipe qui l'a réalisé

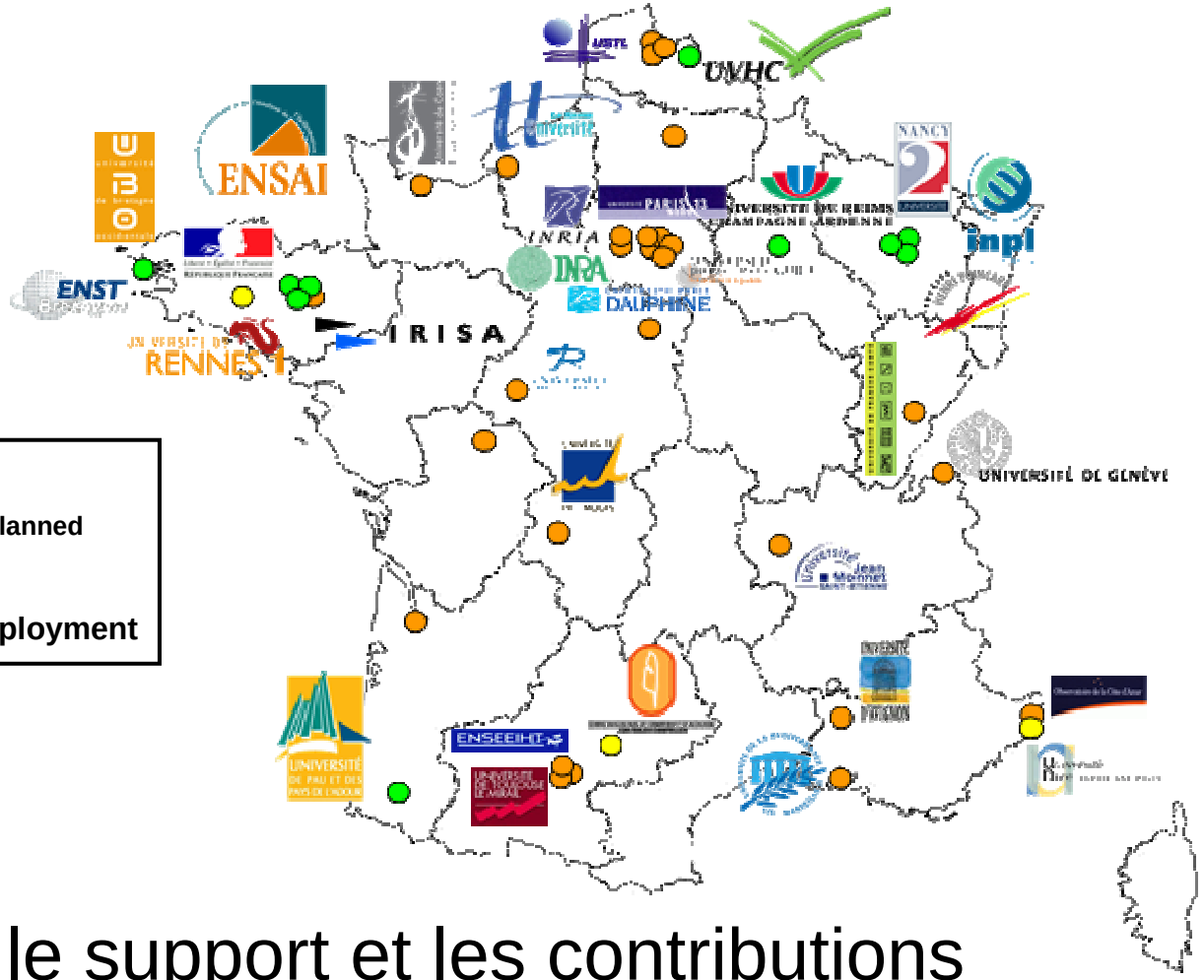
Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Créer une communauté

- Cibler la communauté a priori
  - Langue, public
- Communiquer pour faire connaître
  - Listes de diffusion généralistes
  - Conférences (JRES, EUNIS, TERENA)
  - S'appuyer si possible sur une communauté existante
- Faciliter l'accès à l'outil
  - Mettre en ligne une plateforme de test
  - Organiser des formations
- Pratiquer la calinothérarpie des utilisateurs « clé »
  - Compétences avérées, institutions porte-drapeau, traducteurs, …

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Identifier la communauté




- In use
- Implementation planned
- Testing

**esup-helpdesk deployment**

- À travers le support et les contributions
- Surveiller son évolution

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Animer la communauté

- Sur des listes de discussion
  - Xxx-users
    - Discussions sur les fonctionnalités et demandes d'évolution
  - Xxx-support
    - Hotline séparée de la liste des utilisateurs (trafic)
  - Xxx-devel
    - Discussions entre développeurs (architecture, stratégie, …)
  - Xxx-bugs
    - Remontées d'anomalie
  - Xxx-annonce (ou flux RSS)

- Lors de rencontres
  - De type Apache con', MoodleMoot, ESUP days, …
  - Plus difficile à organiser, réservées aux projets importants

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Les contributions

- Un intérêt majeur de la diffusion
- Un problème majeur de la diffusion
  - « bouffe-temps » extraordinaire
  - Danger de dérive du projet initial

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Quelles contributions intégrer ?

- Pertinence : spécificité ou intérêt général ?
  - Par rapport à la communauté cible d'origine
- Pourquoi doit-on éviter de refuser des contributions ?
  - Pour ne pas vexer les contributeurs
  - Pour éviter les branches dissidentes
- Comment intégrer des contributions non générales ?
  - Considérer la contribution comme une personnalisation
  - Ajouter la personnalisation comme une nouvelle fonctionnalité
  - Distribuer la contribution en exemple de personnalisation

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Les contributions, comment les susciter

- Indiquer clairement la volonté d'obtenir des contributions
- Se limiter aux standards
  - plateformes, librairies, outils de développement, méthodes
- Montrer que lorsque l'on a des contributions, on s'en occupe
- Promouvoir les contributeurs
  - Dans le ChangeLog
  - Sur une page dédiée

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Les contributions, comment les intégrer ?

- Ne pas sous-estimer le temps nécessaire

- Techniques pour faciliter l'intégration des contributions
  - En parler avant les contributeurs
  - Utilisation d'un VCS (CVS, SVN)
    - Réservé aux commiters
  - Documentation de développement (architecture, normes)
  - Se fixer des normes (et s'y tenir)
    - Règles de nommage et formatage (checkstyle, PMD, …)
  - Tests unitaires
  - Faire participer les contributeurs à la validation

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Le support

- Sollicitations
  - Rapports d'anomalie (bug reports)
  - Demandes de fonctionnalités (feature requests)
  - Problèmes d'installation/confiuration
  - Questions diverses
- Le principal frein à la diffusion
- Un mal pour un bien

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Appréhender et anticiper le support

- Être clair sur la prestation offerte
  - Délai de réponse
- Peut prendre des proportions inattendues
  - 300 mails sur helpdesk-support depuis janvier 2006
- Disposer de bons rapports d'anomalie
  - Si possible, les intégrer dans l'outil
  - Éventuellement, prévoir une remontée automatique

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Exemple de rapport d'anomalie

**Exception report**

**Information**

| | |
|---|---|
| Application: | esup-helpdesk |
| Version: | 2.3.1 |
| Date: | 26 avr. 2006 11:19:39 |
| Server: | ent.univ-brest.fr (195.83.247.62) |
| Portal: | uPortal 2.5.1 |
| Client: | alex.univ-brest.fr (195.83.247.208) |
| User agent: | Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.1; fr; rv:1.8.0.2) Gecko/20060308 Firefox/1.5.0.2 |
| User: | aboisseau |
| Application state: | SEARCH |
| User action: | Search |

**Exception thrown**

| | |
|---|---|
| Name: | org.esupportail.portal.channels.CHelpdesk.exceptions.CSearchException |
| Message: | an exception was thrown while accessing Lucene index, which means that your index may be corrupted.<br>Check your storage path (/usr/local/esup-helpdesk/index) and retry.<br>If it still fails, run 'ant index-create' to re-build your index from scratch. |
| Stack: | org.esupportail.portal.channels.CHelpdesk.exceptions.CSearchException:<br>an exception was thrown while accessing Lucene index, which means that your index may be corrupted.<br>Check your storage path (/usr/local/esup-helpdesk/index) and retry.<br>If it still fails, run 'ant index-create' to re-build your index from scratch.<br>caused by:<br>java.io.FileNotFoundException: /usr/local/esup-helpdesk/index/segments (No such file or directory) |
| Stack trace: | org.esupportail.portal.channels.CHelpdesk.CHelpdeskChannel.searchTransition(CHelpdeskChannel.java:1910)<br>sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0(Native Method)<br>sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke(NativeMethodAccessorImpl.java:39)<br>sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke(DelegatingMethodAccessorImpl.java:25)<br>java.lang.reflect.Method.invoke(Method.java:585)<br>org.esupportail.portal.channels.CHelpdesk.CHelpdeskChannel.transition(CHelpdeskChannel.java:1006)<br>org.esupportail.portal.channels.hibernate.CHibernateChannel.renderXML(CHibernateChannel.java:1347)<br>org.jasig.portal.ChannelRenderer$Worker.execute(ChannelRenderer.java:543)<br>org.jasig.portal.utils.threading.BaseTask.run(BaseTask.java:27)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.Executors$RunnableAdapter.call(Executors.java:431)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.FutureTask.run(FutureTask.java:166)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.runTask(ThreadPoolExecutor.java:643)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.run(ThreadPoolExecutor.java:668)<br>java.lang.Thread.run(Thread.java:595)<br>caused by:<br>java.io.FileNotFoundException: /usr/local/esup-helpdesk/index/segments (No such file or directory)<br>java.io.RandomAccessFile.open(Native Method)<br>java.io.RandomAccessFile.<init>(RandomAccessFile.java:212)<br>org.apache.lucene.store.FSIndexInput$Descriptor.<init>(FSDirectory.java:425)<br>org.apache.lucene.store.FSIndexInput.<init>(FSDirectory.java:434)<br>org.apache.lucene.store.FSDirectory.openInput(FSDirectory.java:324)<br>org.apache.lucene.index.SegmentInfos.read(SegmentInfos.java:45)<br>org.apache.lucene.index.IndexReader$1.doBody(IndexReader.java:148)<br>org.apache.lucene.store.Lock$With.run(Lock.java:109)<br>org.apache.lucene.index.IndexReader.open(IndexReader.java:143)<br>org.apache.lucene.index.IndexReader.open(IndexReader.java:127)<br>org.apache.lucene.search.IndexSearcher.<init>(IndexSearcher.java:42)<br>org.esupportail.portal.channels.CHelpdesk.CHelpdeskChannel.searchTransition(CHelpdeskChannel.java:1851)<br>sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0(Native Method)<br>sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke(NativeMethodAccessorImpl.java:39)<br>sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke(DelegatingMethodAccessorImpl.java:25)<br>java.lang.reflect.Method.invoke(Method.java:585)<br>org.esupportail.portal.channels.CHelpdesk.CHelpdeskChannel.transition(CHelpdeskChannel.java:1006)<br>org.esupportail.portal.channels.hibernate.CHibernateChannel.renderXML(CHibernateChannel.java:1347)<br>org.jasig.portal.ChannelRenderer$Worker.execute(ChannelRenderer.java:543)<br>org.jasig.portal.utils.threading.BaseTask.run(BaseTask.java:27)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.Executors$RunnableAdapter.call(Executors.java:431)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.FutureTask.run(FutureTask.java:166)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.runTask(ThreadPoolExecutor.java:643)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.run(ThreadPoolExecutor.java:668)<br>java.lang.Thread.run(Thread.java:595) |

**Addtional information**

```
<debug-dump>
<main-vars>
<current-user-id>amue2</current-user-id>
<current-ticket-id>1</current-ticket-id>
<current-department-id>1</current-department-id>
<current-department-manager-id>1</current-department-manager-id>
<current-category-id>1</current-category-id>
<authentication-email>null</authentication-email>
<control-panel-current-page>0</control-panel-current-page>
<search-words>cert</search-words>
<search-and-words></search-and-words>
<search-or-words></search-or-words>
<search-expr-words></search-expr-words>
<search-not-words></search-not-words>
<search-current-page>0</search-current-page>
<advanced-search>false</advanced-search>
<ticket-display-back-page>1</ticket-display-back-page>
<journal-show-all>false</journal-show-all>
<unauthenticated-language-id>
```

```
<language>
<id>en</id>
<label>English</label>
<locale>en</locale>
</language></unauthenticated-language-id>
</main-vars>
<new-ticket-vars>
<department-id>-1</department-id>
<description>null</description>
<label>null</label>
<computer>null</computer>
<scope>null</scope>
<category-id>-1</category-id>
<entered-user-id>null</entered-user-id>
<user-id>null</user-id>null
<ticket-template-id>-1</ticket-template-id>
</new-ticket-vars>
<ticket-action-vars>
<action-message>null</action-message>
<action-scope>DEFAULT</action-scope>
<department-id>-1</department-id>
<entered-user-id>null</entered-user-id>
<owner-id>null</owner-id>
<monitoring-user-id>null</monitoring-user-id>
<connect-ticket-id>-1</connect-ticket-id>
<spent-time>-1</spent-time>
<action-id>-1</action-id>
<category-id>-1</category-id>
</ticket-action-vars>
<new-department-vars>
<label>null</label>
<xlabel>null</xlabel>
<url>null</url>
</new-department-vars>
<new-category-vars>
<label>null</label>
<xlabel>null</xlabel>
</new-category-vars>
<delete-category-vars>
<new-category-id>-1</new-category-id>
</delete-category-vars>
<new-manager-vars>
<entered-user-id>null</entered-user-id>
<user-id>null</user-id>
</new-manager-vars>
<new-administrator-vars>
<entered-user-id>null</entered-user-id>
<user-id>null</user-id>
</new-administrator-vars>
<delete-administrator-vars>
<user-id>null</user-id>
</delete-administrator-vars>
<faq-vars>
<current-department-id>-1</current-department-id>
<current-faq-id>-1</current-faq-id>
<current-faq-part-id>-1</current-faq-part-id>
<current-faq-entry-id>-1</current-faq-entry-id>
<current-item>null</current-item>
</faq-vars>
</debug-dump>
```

**System configuration**

```
catalina.base=/usr/local/esup/prod/Tomcat
catalina.home=/usr/local/esup/prod/Tomcat
catalina.useNaming=true
common.loader=${catalina.home}/common/classes,${catalina.home}/common/i18n/*.jar,...
connection.autoReconnect=true
connection.autoReconnectForPools=true
connection.driver_class=com.mysql.jdbc.Driver
connection.is-connection-validation-required=true
connection.password=******
connection.url=jdbc:mysql://mysql.univ-brest.fr/helpdesk
connection.username=root
dialect=org.hibernate.dialect.MySQLInnoDBDialect
file.encoding=ISO-8859-1
file.encoding.pkg=sun.io
file.separator=/
hibernate.cache.provider_class=org.hibernate.cache.EhCacheProvider
hibernate.cache.region_prefix=hibernate.cache.helpdesk
hibernate.cache.use_query_cache=false
hibernate.cglib.use_reflection_optimizer=false
hibernate.connection.autoReconnect=true
hibernate.connection.autoReconnectForPools=true
hibernate.connection.driver_class=com.mysql.jdbc.Driver
hibernate.connection.is-connection-validation-required=true
hibernate.connection.password=******
hibernate.connection.url=jdbc:mysql://ezut.amue.fr/helpdesk
hibernate.connection.username=root
hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.MySQLInnoDBDialect
hibernate.jdbc.batch_size=25
hibernate.jdbc.fetch_size=25
hibernate.jdbc.use_scrollable_resultset=true
hibernate.jdbc.use_streams_for_binary=true
hibernate.max_fetch_depth=1
hibernate.query.substitutions=true 1, false 0, yes 'Y', no 'N'
hibernate.show_sql=false
hibernate.version=3.1.3
java.awt.graphicsenv=sun.awt.X11GraphicsEnvironment
java.awt.printerjob=sun.print.PSPrinterJob
java.class.path=/usr/local/esup/prod/Tomcat/bin/bootstrap.jar:...
java.class.version=49.0
```

```
java.endorsed.dirs=/usr/local/esup/prod/Tomcat/common/endorsed
java.ext.dirs=/usr/local/SUNWappserver/jdk/jre/lib/ext
java.home=/usr/local/SUNWappserver/jdk/jre
java.io.tmpdir=/usr/local/esup/prod/Tomcat/temp
java.library.path=/usr/local/SUNWappserver/jdk/jre/lib/i386/server:...
java.naming.factory.initial=org.apache.naming.java.javaURLContextFactory
java.naming.factory.url.pkgs=org.apache.naming
java.protocol.handler.pkgs=com.sun.net.ssl.internal.www.protocol
java.runtime.name=Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition
java.runtime.version=1.5.0_06-b05
java.specification.name=Java Platform API Specification
java.specification.vendor=Sun Microsystems Inc.
java.specification.version=1.5
java.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager
java.vendor=Sun Microsystems Inc.
java.vendor.url=http://java.sun.com/
java.vendor.url.bug=http://java.sun.com/cgi-bin/bugreport.cgi
java.version=1.5.0_06
java.vm.info=mixed mode
java.vm.name=Java HotSpot(TM) Server VM
java.vm.specification.name=Java Virtual Machine Specification
java.vm.specification.vendor=Sun Microsystems Inc.
java.vm.specification.version=1.0
java.vm.vendor=Sun Microsystems Inc.
java.vm.version=1.5.0_06-b05
javax.net.ssl.trustStore=/usr/local/FTP/esup-cas-quick-start-2.0.5-1/...
line.separator=

org.xml.sax.driver=org.apache.xerces.parsers.SAXParser
os.arch=i386
os.name=Linux
os.version=2.6.9-34.ELsmp
package.access=sun.,org.apache.catalina.,org.apache.coyote.,org.apache.tomcat.,...
package.definition=sun.,java.,org.apache.catalina.,org.apache.coyote.,org.apache.tomcat.,...
path.separator=:
query.substitutions=true 1, false 0, yes 'Y', no 'N'
server.loader=${catalina.home}/server/classes,${catalina.home}/server/lib/*.jar
shared.loader=${catalina.base}/shared/classes,${catalina.base}/shared/lib/*.jar
show_sql=false
sun.arch.data.model=32
sun.boot.class.path=/usr/local/esup/prod/Tomcat/common/endorsed/xalan-2-6-0.jar:...
sun.boot.library.path=/usr/local/SUNWappserver/jdk/jre/lib/i386
sun.cpu.endian=little
sun.cpu.isalist=
sun.io.unicode.encoding=UnicodeLittle
sun.jnu.encoding=ISO-8859-1
sun.management.compiler=HotSpot Server Compiler
sun.os.patch.level=unknown
tomcat.util.buf.StringCache.byte.enabled=true
user.country=FR
user.dir=/usr/local/esup/build/uPortal-2.5-esup-2
user.home=/root
user.language=fr
user.name=root
user.timezone=Europe/Paris
```

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Exemple de rapport d'anomalie

| Exception report | |
|---|---|
| **Information** | |
| Application: | esup-helpdesk |
| Version: | 2.3.1 |
| Date: | 26 avr. 2006 11:19:39 |
| Server: | ent.univ-brest.fr (195.83.247.62) |
| Portal: | uPortal 2.5.1 |
| Client: | alex.univ-brest.fr (195.83.247.208) |
| User agent: | Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.1; fr; rv:1.8.0.2) Gecko/20060308 Firefox/1.5.0.2 |
| User: | aboisseau |
| Application state: | SEARCH |
| User action: | Search |

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Exemple de rapport d'anomalie

**Exception thrown**

| | |
|---|---|
| Name: | org.esupportail.portal.channels.CHelpdesk.exceptions.CSearchException |
| Message: | an exception was thrown while accessing Lucene index, which means that your index may be corrupted. Check your storage path (/usr/local/esup-helpdesk/index) and retry. If it still fails, run 'ant index-create' to re-build your index from scratch. |
| Stack: | org.esupportail.portal.channels.CHelpdesk.exceptions.CSearchException: an exception was thrown<br>while accessing Lucene index, which means that your index may be corrupted.<br>Check your storage path (/usr/local/esup-helpdesk/index) and retry.<br>If it still fails, run 'ant index-create' to re-build your index from scratch.<br>caused by:<br>java.io.FileNotFoundException: /usr/local/esup-helpdesk/index/segments (No such file or directory) |
| Stack trace: | org.esupportail.portal.channels.CHelpdesk.CHelpdeskChannel.searchTransition(CHelpdeskChannel.java:1910)<br>sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0(Native Method)<br>sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke(NativeMethodAccessorImpl.java:39)<br>sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke(DelegatingMethodAccessorImpl.java:25)<br>java.lang.reflect.Method.invoke(Method.java:585)<br>org.esupportail.portal.channels.CHelpdesk.CHelpdeskChannel.transition(CHelpdeskChannel.java:1036)<br>org.esupportail.portal.channels.hibernate.CHibernateChannel.renderXML(CHibernateChannel.java:1347)<br>org.jasig.portal.ChannelRenderer$Worker.execute(ChannelRenderer.java:543)<br>org.jasig.portal.utils.threading.BaseTask.run(BaseTask.java:27)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.Executors$RunnableAdapter.call(Executors.java:431)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.FutureTask.run(FutureTask.java:166)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.runTask(ThreadPoolExecutor.java:643)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.run(ThreadPoolExecutor.java:668)<br>java.lang.Thread.run(Thread.java:595)<br>caused by:<br>java.io.FileNotFoundException: /usr/local/esup-helpdesk/index/segments (No such file or directory)<br>java.io.RandomAccessFile.open(Native Method)<br>java.io.RandomAccessFile.<init>(RandomAccessFile.java:212)<br>org.apache.lucene.store.FSIndexInput$Descriptor.<init>(FSDirectory.java:425)<br>org.apache.lucene.store.FSIndexInput.<init>(FSDirectory.java:434)<br>org.apache.lucene.store.FSDirectory.openInput(FSDirectory.java:324)<br>org.apache.lucene.index.SegmentInfos.read(SegmentInfos.java:45)<br>org.apache.lucene.index.IndexReader$1.doBody(IndexReader.java:148)<br>org.apache.lucene.store.Lock$With.run(Lock.java:109)<br>org.apache.lucene.index.IndexReader.open(IndexReader.java:148)<br>org.apache.lucene.index.IndexReader.open(IndexReader.java:127)<br>org.apache.lucene.search.IndexSearcher.<init>(IndexSearcher.java:42)<br>org.esupportail.portal.channels.CHelpdesk.CHelpdeskChannel.searchTransition(CHelpdeskChannel.java:1851)<br>sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0(Native Method)<br>sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke(NativeMethodAccessorImpl.java:39)<br>sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke(DelegatingMethodAccessorImpl.java:25)<br>java.lang.reflect.Method.invoke(Method.java:585)<br>org.esupportail.portal.channels.CHelpdesk.CHelpdeskChannel.transition(CHelpdeskChannel.java:1036)<br>org.esupportail.portal.channels.hibernate.CHibernateChannel.renderXML(CHibernateChannel.java:1347)<br>org.jasig.portal.ChannelRenderer$Worker.execute(ChannelRenderer.java:543)<br>org.jasig.portal.utils.threading.BaseTask.run(BaseTask.java:27)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.Executors$RunnableAdapter.call(Executors.java:431)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.FutureTask.run(FutureTask.java:166)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.runTask(ThreadPoolExecutor.java:643)<br>edu.emory.mathcs.backport.java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.run(ThreadPoolExecutor.java:668)<br>java.lang.Thread.run(Thread.java:595) |

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Exemple de rapport d'anomalie

## Addtional information

```
<debug-dump>
...
</debug-dump>
```

## System configuration

```
...
file.encoding=ISO-8859-1
...
hibernate.connection.driver_class=com.mysql.jdbc.Driver
...
java.class.path=:/usr/local/esup/prod/Tomcat/bin/bootstrap.jar:...
...
java.runtime.version=1.5.0_06-b05
...
os.version=2.6.9-34.ELsmp
...
```

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Capitaliser sur le support

- Structurer le support dans la documentation
  - FAQs, troubleshooting page, …
- Utiliser des listes de discussion archivées
  - Archives publiques
- Mieux, utiliser un SSD ;-)
  - Helpdesk, bug tracker, GForge, Jira, …

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# La numérotation des versions

- Plusieurs formes possibles
  - 1.05, 2.7.18, 1_5_0_06, 5.7-2, …
- Doit être clairement formalisée
  - Selon les changements apportés
  - Selon les procédures de mise à jour
- Correspond en général à des branches VCS

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Exemple de numérotation

**1.7.14-RC2**

- Major number
- Minor number
- Patch level
- Release number

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Numérotation par type d'évolution

- Major number
  - Changement très important (protocole, architecture, …)
  - Incompatibilité assurée entre acteurs de versions différentes
- Minor number
  - Changement important (ajout/retrait de fonctionnalités, …)
  - Incompatibilité possible (à déterminer clairement)
- Patch level
  - Changement mineur (correction de bug, amélioration de l'interface, …)
  - Compatibilité assurée
- Release number
  - Pas de changement fonctionnel
  - Changement dans la documentation, les exemples, …

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Numérotation par type de mise à jour

- Major number
  - Migration manuelle ou semi-automatique des données
  - Incompatibilité assurée entre acteurs de versions différentes
- Minor number
  - Aucune mise à jour ou mise à jour automatique des données
  - Incompatibilité assurée
- Patch level
  - Aucune mise à jour ou mise à jour automatique des données
  - Incompatibilité assurée
- Release number
  - Aucune mise à jour
  - Changement dans la documentation, les exemples, …

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Phases de mise au point

- Validation progressive des versions
  - Alpha : pour les développeurs
  - Bêta : pour les contributeurs
  - Release Candidate : pour les sympathisants
  - Final, corrections : pour tous les utilisateurs

- Cycle complet en général trop lourd
  - utile néanmoins pour les évolutions majeures
  - RCs au moins pour les développeurs

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# À quel rythme diffuser les versions ?

- Peut dépendre de beaucoup de choses
  - Du public novice/averti
  - De la simplicité/complexité des mises à jour
  - Des phases du projet (démarrage/croisière)
- Les risques liés à un mauvais rythme
  - Trop lent : peut être pris pour un manque de réactivité
  - Trop rapide : peut être fatigant pour les utilisateurs
- 80% des utilisateurs à la version n-2 (voire plus)
  - Ne pas s'en inquiéter
- Il faut communiquer !
  - Historique clair, roadmap

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Exemple d'historique

## Changes in version 2.1.0

### New features

- added the 'FREE' involvement filter to the control panel (Pascal Aubry, requested by Michel Belot).
- when acting on tickets, users see the users that will be warned by email (Pascal Aubry).
- managers can close tickets by connecting them to a FAQ item (Pascal Aubry).
- ticket owners can refuse the connection of tickets to other tickets or FAQ components (Pascal Aubry, suggested by Michel Belot).
- added target **`unlock-index`** (Pascal Aubry).
- managers can be re-ordered in departments (Pascal Aubry).

### Bug fixes

- exceptions were not reported when emails were not sent (Pascal Aubry, pointed out by Damien Mascré).
- administrators could see actions reserved to managers (Pascal Aubry, pointed out by Damien Mascré).
- the visibility was not taken into account when searching the FAQs (Pascal Aubry, pointed out by Damien Mascré).
- a (non-sense) default visibility could be set to FAQs (Pascal Aubry, pointed out by Damien Mascré).
- added optional property **`sql.date.column`** in **`build.properties`** to allow database mapping on Oracle (Pascal Aubry, pointed out by Lidia Dorsaz).
- the default language was always used at the beginning of user sessions (Pascal Aubry, pointed out by Alexandre Boisseau).
- files **`esup-helpdesk_*-custom.properties`** have been removed from the zip distribution file (Pascal Aubry, pointed out by Christophe Caron).

### Enhancements

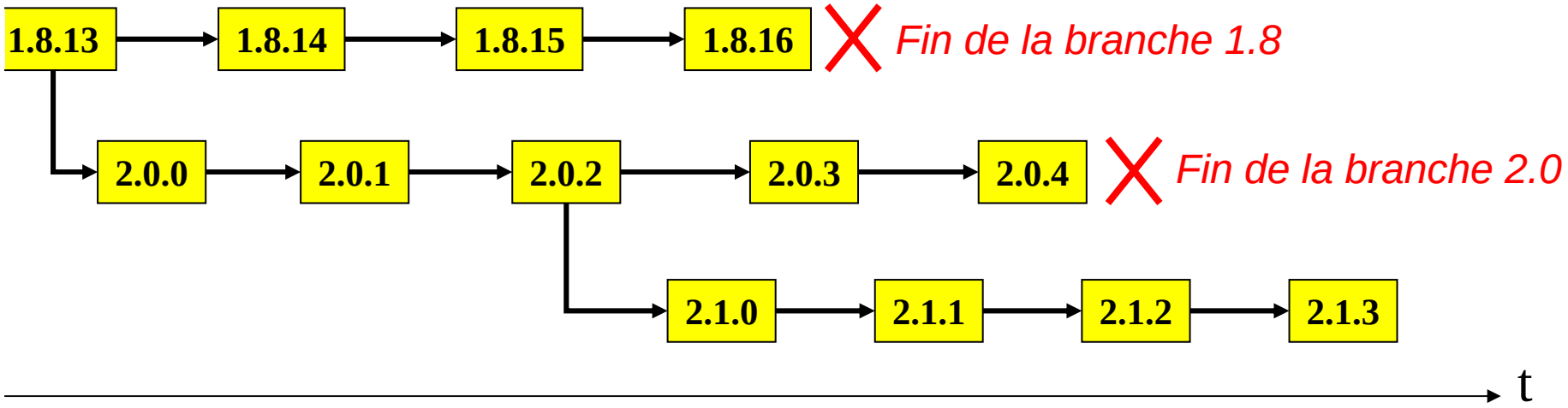
- automatically create the output directory for FAQ exports (Pascal Aubry, requested by Damien Mascré).
- added an encoding parameter to javac commands to prevent from UTF-8 warnings (François Jannin).
- improved ticket monitoring (Pascal Aubry).
- improved Lucene indexing by removing duplicate entries and entries corresponding to deleted objects (Pascal Aubry).
- improved the interface to manage categories, category members and ticket templates (Pascal Aubry).

### Other changes

- added the optional configuration tag **`/config/origins/email-origin-id`** in **`CHelpdeskConfig.xml`** for tickets created with email feeders (Pascal Aubry, suggested by Damien Mascré).
- removed method **`ICustomDepartmentSelection.getDepartment()`**. As a consequence, configuration tag **`/custom/default`** is now obsolete in **`departmentSelection.xml`** (Pascal Aubry).
- added documentation for class **`custom.userInfo.CXmlConfig`** (Pascal Aubry).
- removed synchronous indexation (Pascal Aubry).

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Évolutions d'un produit à la carte




- Faire vivre plusieurs branches
  - Permet d'intégrer les corrections en différant les évolutions de fonctionnalités
- Attention à ne pas trop multiplier les branches !
  - deux branches, trois au maximum
- Communiquer sur la durée de vie des branches

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Simplifier les mises à jour

- Avoir un mode d'emploi simple
- Fournir une procédure de récupération simple
  - Des fichiers de configuration, des personnalisations, …
  - Exemple : ant recover-config
- Régler une fois pour toutes le problème des versions concurrentes
  - Indispensable dans les environnements clusters

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Sous quelle forme distribuer ?

- Archive des sources et/ou des binaires
- Programmes d'installation de type *Windows*
  - Pas seulement « pour les nuls »
- Paquetages de type RPM
  - Très coûteux en temps
  - Très intéressant d'intégrer une distribution Linux

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Diffuser un logiciel, c'est…

- Être plus rigoureux dans le développement
- Soigner plus la documentation
- Communiquer davantage
- Assumer le support
- Organiser et/ou dispenser la formation

Copyright © 2006 – ESUP-Portail - Université de Rennes 1 - Pascal Aubry


# Diffuser un logiciel, c'est…

- Multiplier le temps passé
  - Par combien ?
- Peu satisfaisant sans un investissement minimal
  - Difficile de faire les choses à moitié
- Difficile à assumer sans y être mandaté
  - Modèle économique ?
- Expérience humaine